

การค้นคว้าและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิวัฒนาการของการเรียนการสอนตามระดับความสามารถของแต่ละบุคคล¹

เนื่องจากความแตกต่างระหว่างบุคคลมีมากในด้านความถนัด และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จึงทำให้เกิดปัญหาสำคัญต่าง ๆ เกี่ยวกับการสอนในทุกระดับการศึกษา ความจริงปัญหานี้เป็นปัญหาที่ครูผู้สอนทราบกันมานานนับตั้งแต่มีการสอนเป็นชั้น บรรดาครูที่เกี่ยวข้องทางการศึกษาต่างเชื่อกันว่า คงจะมีวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้ครูเอาใจใส่นักเรียนเป็นรายบุคคลได้ โดยที่ยังทำการสอนเป็นชั้นดังที่ทำกันอยู่

ตั้งแต่ ค.ศ. 1888 Preston W. Search ได้คิดแผนการสอนอย่างมีระเบียบวิธีขึ้น เพื่อปรับปรุงการสอนให้เข้ากับ ความแตกต่างระหว่างบุคคลในการสอนระดับชั้นมัธยมศึกษา

วัตถุประสงค์ที่จัดทำขึ้นสำหรับการสอนเฉพาะบุคคลในสมัยแรก ๆ และที่รู้จักกันดี ได้แก่ ผลงานของ Frederick L. Burk ความคิดของ Burk นี้ Caletton W. Washburne ผู้ซึ่งได้เคยร่วมสอนอยู่ในโรงเรียนเดียวกันได้คิดปรับปรุงให้ดีขึ้น แผนการสอนของ Washburne นี้ต่อมาเรียกกันว่า แผนการสอนแบบ Winnetka

ในระยะเดียวกันนี้เอง Helen Parkhurst ได้คิดแผนการสอนแบบ Dalton Laboratory Plan ขึ้น หลังจากนั้นก็ได้เกิดมีแผนการสอนในแนวนี้อีกหลายแผน และที่รู้จักกันดีคือ แผนการสอนแบบของ Morrison ที่คิดขึ้นสำหรับทำการสอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

¹กรมวิชาการ, "วิวัฒนาการของเทคนิคและเทคโนโลยีในการสอน," ประมวลบทความเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา (พระนคร: โรงพิมพ์คุรุสภา, 2515), หน้า 173-174.

ลักษณะของวิธีสอนแบบของ Morrison

- ก. นักเรียนไม่ต้องไปเตรียมอ่านหนังสือมาตอบปัญหา
- ข. เลิกใช้ห้องเรียนเป็นที่ที่นักเรียนมาประชุมตอบปัญหาหรือฟังครูสอน แต่ใช้
เป็นห้องปฏิบัติการของนักเรียน
- ค. หลักสูตร (Curriculum) แบ่งเป็น "แกนที่กำหนดให้เรียน" (Minimum essentials) และ "ทำกิจกรรมสังคมและกิจกรรมสร้างสรรค์"
- ง. สิ่งที่กำหนดให้เรียนเป็นแก่นนั้นแบ่งออกไปเป็นวิชาต่าง ๆ เพื่อทำการสอน
- จ. ใช้วัสดุมาก รวมทั้งแบบทดสอบเพื่อวิเคราะห์ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์
เอกสารแนะนำ การเรียนวัสดุฝึกหัด และระเบียบต่าง ๆ
- ฉ. ยอมให้นักเรียนแต่ละคนเรียนไปเร็วช้า ได้ตามความสามารถและความ
ต้องการของตน
- ช. ครูให้ความช่วยเหลือ และแนะนำการศึกษาแก่นักเรียน

ประเทศรัสเซีย ได้ตระหนักถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและหลักปรัชญาทางสังคม จึงได้จัดวิธีการสอนแบบให้มีการฝึกความร่วมมือทางสังคม เช่น จัดให้เด็กเก่งสอนเด็กอ่อน ทำนองเดียวกับที่ประเทศอังกฤษซึ่งกำลังทดลองสอนโดยใช้วิธีสอนแบบเป็นครอบครัว (family grouping) หรือครูคนเดียวสอนหลายชั้น (multi - graded) โดยให้ครูคนเดียวสอนเด็กอายุ 5, 6 และ 7 ขวบ ซึ่งเรียนในชั้นเดียวกัน ให้เด็กโตช่วยเหลือเด็กเล็ก ซึ่งจะเป็นการฝึกให้เด็กรู้จักรับผิดชอบและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งยังทำให้เกิดความรู้สึกอบอุ่นทางจิตใจจากการที่ได้ฟังพาท้ายซึ่งกันและกันอยู่จูงใจอยู่ในครอบครัว ในโรงเรียนบางแห่งได้ทดลองให้เด็กอยู่กับครูคนเดียวกันเป็นระยะติดต่อกันถึง 3 ปี เพื่อให้รู้จักเด็กดีขึ้นและช่วยให้เด็กรู้สึกปลอดภัยทางจิตใจอีกด้วย

ต่อมา สกินเนอร์ (B.F. Skinner) ได้คิดประดิษฐ์เครื่องมือเรียนด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยให้สามารถสอนเด็กเป็นรายบุคคลได้ดีขึ้น ความคิดในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลจึงพึงจะมีผลเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาได้เมื่อเร็ว ๆ นี้เอง คือ สามารถจัดสอนตามระดับความสามารถของแต่ละบุคคล (Individualized Instruction) เพราะมีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ขึ้น

ความหมายของการเรียนตามระดับความสามารถของแต่ละบุคคล

การเรียนตามระดับความสามารถของแต่ละบุคคล (Individualized Instruction) เป็นเทคโนโลยีทางการศึกษาที่รู้จักและแพร่หลายในต่างประเทศ แต่ในประเทศไทยยังใหม่ และเริ่มมีโครงการทดลองใช้ในวงการศึกษาไทยไม่นานมานี้เอง มีชื่อเรียกเป็นภาษาไทยต่าง ๆ กัน เช่น การเรียนตามระดับความสามารถของแต่ละบุคคล การเรียนเป็นรายบุคคล การเรียนการสอนตามเอกัตภาพ การสอนแบบจัดเฉพาะตัวบุคคล และการสอนตามเอกลักษณ์ของแต่ละบุคคล ซึ่งเป็นระบบการจัดการเรียนการสอนแบบเดียวกันทั้งสิ้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอใช้ว่า "การเรียนตามระดับความสามารถของแต่ละบุคคล"

การเรียนตามระดับความสามารถของแต่ละบุคคล (Individualized Instruction) เป็นพัฒนาการการจัดการศึกษาที่รวมแนวทางใหม่ในการปฏิรูประบบการเรียนการสอน และการจัดห้องเรียนจากแบบเดิมที่มีครูเป็นผู้นำแต่ผู้เดียว มาเป็นระบบที่ครูและนักเรียนมีส่วนร่วมรับผิดชอบ² การจัดประสบการณ์เรียนรู้จัดขึ้นสำหรับนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยการหาวิธีดำเนินการที่สอดคล้องกับความสนใจและความต้องการของแต่ละคน นักเรียนจะได้รับประสบการณ์เรียนรู้จากการดำเนินการด้วยตนเอง (Self - directed) ใช้เอง (Self - administered) และจัดเวลาเอง (Self - scheduled) ตามความสนใจของตน³ ระบบเทคนิควิธี วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เข้ามาใช้ในระบบการเรียนการสอนแบบนี้ ได้แก่ ระบบการสอนไม่แบ่งชั้น (Non - Graded Education) การสอนเป็นคณะ (Team Teaching) การสอนซ่อมเสริม (Remedial Teaching) การสอนแบบศูนย์การเรียน (Learning Center) การสอนโดยใช้สื่อประสม (Multi - Media Instruction) และการสอนด้วยบทเรียนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction)

² เลขา ปิยะอัจนวิยะ, "การสอนตามเอกัตภาพ," วารสารการศึกษาศาสตร์, 1-2 (กุมภาพันธ์-พฤษภาคม, 2517), 19.

³ ชีระ รุญเจริญ, "การสอนตามเอกลักษณ์ของแต่ละบุคคล," วารสารศึกษาศาสตร์ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม, 2518), 8.

ดังนั้นการเรียนตามความสามารถของแต่ละบุคคลจึงมีไ้ค้หมายถึง เทคนิคหรือวิธีสอนอย่าง เกี่ยว
 แต่รวมถึงการบริหารห้องเรียน การจัดสิ่งแวดลอมสำหรับการเรียน ตลอดจนการกำหนด
 บทบาทหน้าที่ของครู และของนักเรียนด้วย⁴

ความแตกต่างระหว่างการเรียนตามระดับความสามารถของแต่ละบุคคลกับการเรียนตามแบบ
 ธรรมดา

ปานตา ใช้เทียมวงศ⁵ ได้เปรียบเทียบถึงการเรียนตามระดับความสามารถของ
 แต่ละบุคคล (Individualized Instruction) กับการเรียนตามแบบธรรมดา (Con-
 ventional Instruction) ไว้ดังนี้

การเรียนตามแบบธรรมดา

1. ครูคือศูนย์กลางของการเรียนการสอน
 (Centralized system) นักเรียน
 ทุกคนจะนั่งตามที่ ๆ จัดเป็นแถว ๆ
 หันหน้าไปทางครู

2. นักเรียนทุกคนจะเรียนเรื่องเดียวกัน
 และพร้อม ๆ กัน

การเรียนตามระดับความสามารถของแต่ละบุคคล

1. การจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมต่าง ๆ
 จะแยกจากกัน และกระจายออกเป็นศูนย์
 การเรียนหลาย ๆ ศูนย์ (Decentralized
 system) ที่นักเรียนจะเลือกทำได้ตามความ
 สนใจ

2. นักเรียนจะเรียนไปใคราหรือเร็วตามความ
 สามารถของตน การที่จะผ่านไปทำกิจกรรม
 ต่อไปได้นั้นจะต้องเข้าใจบทเรียนหรือกิจ-
 กรรมก่อนหน้านั้นเป็นอย่างดีเสียก่อน

⁴เลขา ปิยะอัจฉริยะ, เรื่องเดียวกัน หน้าเดียวกัน.

⁵ปานตา ใช้เทียมวงศ, "การเรียนวิชาภาษาอังกฤษตามระดับความสามารถเป็น
 รายบุคคล," เอกสารประกอบการเรียนวิชา Improvement of Teaching English
 in Elementary Level, หน้า 1-2.

การเรียนรู้ตามแบบธรรมชาติ

3. กิจกรรมในการเรียนการสอนเป็นการติดต่อสื่อสาร (Communicate) กันระหว่างครูและนักเรียนเท่านั้น ครูจะเป็นผู้พูดเป็นส่วนมาก

4. นักเรียนจะเรียนทุกสิ่งทุกอย่างจากครูเพียงคนเดียว

การเรียนรู้ตามระดับความสามารถของแต่ละบุคคล

3. กิจกรรมในการเรียนการสอนมีการติดต่อ (Communicate) กันตลอดเวลาระหว่างครูกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียนเอง ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการเรียนรู้ การใช้ภาษา อุปกรณ์ และกิจกรรมต่าง ๆ ที่ใช้ในโปรแกรมนี้จะช่วยให้เด็กมีโอกาสได้ฝึกใช้ภาษาที่ถูกต้องให้มากที่สุด ครูจะเป็นเพียงผู้แนะนำและสอนในบางบทเรียนเท่านั้น

4. นักเรียนจะเรียนรู้ได้จากแหล่งต่าง ๆ เช่น หนังสือ อุปกรณ์ หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดไว้ให้แล้ว นอกจากนั้นยังเรียนรู้ได้จากเพื่อน ๆ ของตนเองได้อีก (peer tutoring) ครูจะสอนเฉพาะในสิ่งที่อุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่สามารถจะสอนนักเรียนได้เท่านั้น เป็นการประหยัดเวลาของครู เพื่อไปเอาใจใส่นักเรียนได้ทั่วถึง เป็นการฝึกให้นักเรียนรู้จักวิธีการหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ไม่ต้องรอให้ครูช่วยทุกอย่าง และฝึกให้รู้จักรับผิดชอบในการเรียนของตนเอง

จากข้อเปรียบเทียบระหว่างการเรียนการสอนทั้งสองระบบนี้ จะเห็นว่า บทบาทและหน้าที่ของครูจะต้องเปลี่ยนไป คือ

1. เป็นผู้จัดการการเรียนการสอน จัดวางอุปกรณ์ ศูนย์การเรียนต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับกิจกรรมที่จะทำ จัดเตรียมแบบฝึกหัดหรือกิจกรรมเพิ่มเติม
2. เป็นผู้ช่วยเหลือ เมื่อนักเรียนมีปัญหาในระหว่างทำกิจกรรมต่าง ๆ ครูจะเป็นผู้แนะนำ

3. เป็นผู้สังเกต สังเกตนักเรียนแต่ละคนว่าใครมีพัฒนาไปได้รวดเร็วหรือช้า
อย่างไร ในค่านไหน เพื่อครูจะได้ช่วยเหลือให้คำแนะนำ และคอยดูแลให้นักเรียนทำกิจกรรม
ทุก ๆ อย่างที่เตรียมไว้ให้ทั่ว ๆ กัน ไม่เน้นหนักไปทางใดทางหนึ่ง

4. เป็นผู้สอน เฉพาะในกิจกรรมที่ไม่มีอุปกรณ์สอนแทนได้

วิธีการดำเนินการจัดการเรียนตามความสามารถของแต่ละบุคคล

การจัดระบบการเรียนแบบนี้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนเป็น 4 แบบ คือ⁶

1. เรียนเป็นกลุ่มใหญ่ (Large Group) ในวิชาเนื้อหาที่นักเรียนมีความสามารถ
เท่า ๆ กัน เช่น วิชาสังคมศึกษา

2. เรียนเป็นกลุ่มย่อย (Small Group) ตามลักษณะของเนื้อหา เช่น ทำงาน
เป็นกลุ่ม หรือเรียนเป็นศูนย์ของแต่ละกิจกรรม

3. เรียนตัวต่อตัว (One to One) ระหว่างครูกับนักเรียน หรือนักเรียนกับ
นักเรียน

4. เรียนด้วยตนเอง (Independent Study) โดยมากจะเป็นนักเรียนที่ทำงาน
ด้วยตนเองได้ จะทำงานหรือเรียนตามลำพังโดยมีครูแนะนำ ในบางเนื้อหาและบางคน
เท่านั้น

ขณะที่นักเรียนเรียนภายในห้องในวิชาเดียวกัน แต่งานที่ทำจะไม่เหมือนกัน ทั้งนี้
ตามความยากง่ายเหมาะสมกับเด็กแต่ละคน นักเรียนคนไหนที่อ่อนต้องการความช่วยเหลือ
ครูจะคอยช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด

สภาพอิริยาบถของนักเรียนในขณะที่เรียนหรือขณะที่ทำงานจะมีทั้งทำงานเป็นกลุ่ม
ทำเป็นคู่ หรือทำงานคนเดียว จะมีทั้งนั่งบนโต๊ะเรียน นั่งกับพื้น หรือนอนราบกับพื้น และจะ
มีทั้งอ่าน เขียน หรือกิจกรรมอื่น ๆ นักเรียนจะมีความสบายใจในการทำงาน

⁶สายสุวี จุฑิกุล และอุไรวรรณ อินทรีย์, "วิธีการดำเนินการจัดการเรียนตาม
ความสามารถของแต่ละบุคคล," เอกสารเรื่องโรงเรียนเฟรเดอมระบบศาลาวัคของโรงเรียน
สาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2518 หน้า 4-5 (อัคราเนา).

ลักษณะห้องเรียน

1. ห้องเรียนเป็นห้องโถงโล่ง มีที่ให้นักเรียนนั่ง เดิน นอน ทำงานได้สะดวก ทั้งนี้เพราะตามจิตวิทยาเด็กจะอยู่ในอิริยาบถใด ๆ ไม่นาน มีความสนใจในช่วงสั้น ๆ ดังนั้นการจัดห้องเรียนจึงให้เด็กอยู่ในอิริยาบถสบายที่จะเรียน และมีความรู้สึกเหมือนบ้าน
2. โต๊ะเรียนจัดไว้เป็นหมู่บ้าง เป็นตัวเดี่ยว ๆ บ้าง เป็นคู่บ้าง
3. ข้อสำคัญคือ การจัดห้องต้องให้มีที่ว่าง (Spaces) ที่จะให้เด็กนั่งกับพื้น และมีมุมหนังสือ มุมให้เด็กทำงานเป็นกลุ่มได้ ทำงานคนเดียวได้
4. ถ้าจะมีโต๊ะครู ควรอยู่ในที่ที่มองเห็นเด็กได้ทุกมุมห้อง และอยู่ในที่ที่เด็กจะเข้าหาครู และครูจะไปหาเด็กได้สะดวกตลอดเวลา
5. ควรมีที่สำหรับเก็บงานที่ให้เด็กและที่ส่งงานของเด็ก

นักเรียน ครู จะเป็นทีม 2 คน ต่อนักเรียน 70-80 คน หรือ ทีม 3 คน ต่อนักเรียน 150 คน โดยครูและนักเรียนจะทำงานเป็นทีมร่วมกัน เตรียมงานร่วมกัน สอนร่วมกัน และประเมินผลร่วมกัน

ผลที่จะได้รับจากการจัดการเรียนตามความสามารถของแต่ละบุคคล

1. นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง
2. นักเรียนมีวินัยและความรับผิดชอบในตนเอง
3. นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน เรียนด้วยความเต็มใจ และรักการเรียนรวมทั้งโรงเรียนด้วย
4. นักเรียนแต่ละคนมีความก้าวหน้าของตนเอง ไม่ต้องเปรียบเทียบและแข่งขันกับคนอื่น
5. นักเรียนจะยอมรับซึ่งกันและกัน คนที่เก่งคณิตศาสตร์จะช่วยเหลือเพื่อนที่อ่อนวิชาคณิตศาสตร์ ขณะเดียวกัน คนที่เก่งทางภาษาไทยจะช่วยคนอ่อนภาษาไทย หรือคนที่ไม่เก่งในวิชาเนื้อหา อาจจะไปเก่งทางศิลปะหรือพลศึกษา นักเรียนได้ช่วยเหลือกันและกันยอมรับซึ่งกันและกัน ไม่แข่งขันกัน แต่ทุกคนมีโอกาสเป็นคนเก่งตามความถนัด และความสามารถของแต่ละบุคคล

6. ระบบนี้จะไม่มีการสอบตกและเรียนซ้ำเนื้อหาเดิม แต่เด็กทุกคนจะเรียนไปตามอัตราของตน เปรียบเหมือนบางคนอาจจะก้าวยาว และบางคนอาจก้าวสั้น ผู้ที่ก้าวสั้นต้องใช้เวลามากกว่า แต่ก้าวไปเรื่อย ๆ ไม่ย่ำอยู่ที่เดิม ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า ในระดับชั้นประถมศึกษา 6 ปี คนที่เรียนไปพอที ๆ จะจบใน 6 ปี คนที่เร็วอาจจะจบได้ใน 5 ปี และขณะเดียวกัน คนที่ช้าอาจจะใช้เวลา 7 ปี โดยไม่ต้องเรียนซ้ำเนื้อหาวิชา

จะเห็นว่า การจัดระบบการเรียนตามความสามารถของแต่ละบุคคลนี้ เป็นระบบการจัดการศึกษาแผนใหม่ที่สามารถช่วยสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลได้อย่างดี การใช้เทคนิควิธีสอนแบบใหม่ ๆ จะช่วยการเรียนระบบนี้ได้มาก นอกจากนี้การจัดให้มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในห้องเรียนทำให้เด็กเก่ง เด็กอ่อน เด็กปานกลาง ได้แสดงความสามารถอย่างทั่วถึง เด็กที่เรียนระบบนี้จะช่วยให้เด็กกระตือรือร้น กล้าแสดงออก เพลิดเพลินกับการเรียนระบบนี้มาก จักว่าการเรียนตามความสามารถของแต่ละบุคคลเป็นระบบการเรียนที่น่าสนใจมากระบบหนึ่ง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการเปรียบเทียบวิธีการสอนซึ่งจะมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทยซึ่งสมควรกล่าวถึงคือ

ค.ศ. 1955 แมคควอรี⁷ ได้ศึกษาผลการเรียนของนิสิตในวิทยาลัยที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงกว่าผู้น้อยมาก ๆ และต่ำกว่าผู้น้อยมาก ๆ ว่าจะมีระดับสติปัญญาสูงต่ำสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนหรือไม่ วิธีดำเนินการมีดังนี้ คัดเลือกนิสิตที่เก่งมากและอ่อนมาก จัดเป็น 2 กลุ่ม ตามคะแนนเฉลี่ย แล้วให้ทำแบบสอบถามที่เรียกว่า American Council on Educational Psychological Examination และขอสอบ M.M.P.I. (Card form)

⁷John P. McQuary and William J. Truax, "An Underachievement Scale," Journal of Educational Research, (January, 1955), 393-399.

จำนวน 24 ข้อ จากผลการค้นคว้าพบว่า การให้นิสิตทำข้อสอบ A.C.E. และเลือกเอาเฉพาะผู้ที่ไคคะแนนเปอร์เซ็นต์ที่ต่ำกว่า 60 มาทำแบบสอบ M.M.P.I. มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าที่คาดไว้ถึง 90.9% แสดงว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ไม่หมายความว่านักเรียนไม่มีสติปัญญาแต่อาจจะเกิดจากปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมิได้ขึ้นอยู่กับสติปัญญาของนักเรียนเสมอไป

ค.ศ. 1963 สมิท⁸ ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการเรียนโดยจัดชั้นเรียนขึ้นเป็นพิเศษสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาที่มีความสามารถทางสติปัญญาสูง เพื่อทดสอบสมมุติฐานที่ว่านักเรียนที่มีความสามารถทางวิชาการสูงและเรียนตามโครงการสอนพิเศษ จะสามารถทำแบบสอบไคคะแนนสูงอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ เมื่อเปรียบเทียบกับนักเรียนเรียนเก่งในระดับเตรียมอุดมศึกษาของโรงเรียนเดียวกัน สมิทได้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนมัธยมศึกษาใน 4 โรงเรียน ผลการค้นคว้าพบว่า นักเรียนที่เรียนตามโครงการสอนพิเศษสอบไคคะแนนสูงกว่านักเรียนที่เรียนในชั้นตามปกติอย่างมีนัยสำคัญ นักเรียนที่เรียนตามปกติไม่มีการเปลี่ยนแปลงเทคนิคการสอน เนื้อหาเป็นพิเศษ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจึงต่ำกว่ามาก แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับเทคนิคการสอนและเนื้อหาวิชาเป็นสำคัญ

ค.ศ. 1964 เชียร์เรอร์⁹ และคณะที่มหาวิทยาลัยโคโลราโด (Colorado) ได้ทำการทดลองในปี 1960-1962 โดยมีสัญญากับกระทรวงศึกษาธิการของสหรัฐอเมริกา (U.S. Office of Education) เชียร์เรอร์ทดลองอยู่สองปี โดยแบ่งเด็กที่เรียนภาษาเยอรมันออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มทดลองมีนักศึกษาประมาณ 150 คน สอนทวยวิธีฟัง - พูด

⁸Frederick R. Smith, "The Academic Achievement of Academically Talented Students," Journal of Educational Research, 56 (January, 1963), 255-259.

⁹George Sherer and Wertheimer Michael, A Psycho - Linguistic Experiment in Foreign - Language Teaching, 1964 cited in Wilga Rivers, Teaching Foreign - Language Skills, p. 52.

(Audio - Lingual Method) เด็กกลุ่มนี้ไม่ได้เห็นตัวหนังสือหรือรูปภาษาเขียนของภาษาเยอรมันเลย เขียร์เรอร์ไรท์ของปฏิบัติการทางภาษาจนกระทั่งถึงสัปดาห์ที่ 13 ตลอดระยะเวลาที่เขียร์เรอร์ไรท์เน้นการฟังให้เข้าใจและการพูดก่อนการอ่านและการเขียน ส่วนเด็กอีกกลุ่มหนึ่งประมาณ 130 คน เริ่มการสอนแบบวิธีคังเคิมที่เคยใช้กัน เมื่อจบภาคเรียนหนึ่ง ๆ ก็ให้นักศึกษาทั้งสองกลุ่มทำข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์อันเดียวกัน แต่ในปีที่สอง เนื่องจากมีปัญหาในด้านการลงทะเบียนวิชาเรียน เขียร์เรอร์ไรท์จึงต้องเอานักศึกษาทั้งสองกลุ่มมารวมกันแล้วสอนด้วยวิธีฟัง - พูด แต่ให้เรียนบททวนหลักไวยากรณ์ด้วย ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ในด้านการเข้าใจในการฟัง (Listening Comprehension) นักศึกษากลุ่มทดลองมีความสามารถสูงกว่าเมื่อปลายปีแรก แต่แล้วก็ค่อย ๆ หายไปเมื่อสิ้นปีที่สอง

ในด้านการพูด (Speaking) กลุ่มทดลองคงมีความสามารถสูงกว่าอยู่ตลอดการทดลอง

ในด้านการอ่าน (Reading) กลุ่มที่มีการสอนแบบคังเคิมมีความสามารถสูงกว่าในปลายปีแรก แต่ความแตกต่างนี้ค่อยหายไปในปีที่สอง

ในด้านการเขียน (Writing) กลุ่มที่ใช้วิธีคังเคิมมีความสามารถสูงกว่าตลอดการทดลอง

ในการแปลภาษาเยอรมันเป็นภาษาอังกฤษ กลุ่มที่ใช้วิธีคังเคิมคงความสามารถสูงกว่าตลอดการทดลอง

ในการแปลภาษาอังกฤษเป็นภาษาเยอรมัน กลุ่มที่ใช้วิธีคังเคิมคงความสามารถสูงกว่าในปีแรก แต่ความแตกต่างนี้หายไปในปีที่สอง

การทดลองนี้ทำให้ประจักษ์แจ้งว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนขึ้นอยู่กับวิธีสอน ถ้าสอนแบบฟัง - พูด นักเรียนก็จะมีผลสัมฤทธิ์ในด้านการฟัง - พูด ถ้าสอนแบบวิธีแปล นักเรียนก็จะมีความสามารถในการแปล

ค.ศ. 1974 มอสแมน¹⁰ ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการสอนอ่านระหว่างนักเรียนที่เรียนการอ่านโดยใช้หลักภาษาศาสตร์ตามวิธีการเรียนตามความสามารถของแต่ละบุคคล กับนักเรียนที่เรียนการอ่านโดยวิธีการสอนตามแบบธรรมดา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้คัดเลือกจากนักเรียน 3 โรงเรียนด้วยกัน ในรัฐ Arkansas จำนวน 859 คน ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3, 4 และ 5 แบ่งนักเรียนเป็น กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองคือกลุ่มที่เรียนการอ่านโดยวิธีภาษาศาสตร์ตามความสามารถของแต่ละบุคคล จำนวน 22 ห้องเรียน กลุ่มควบคุมคือกลุ่มที่เรียนตามแบบธรรมดา จำนวน 19 ห้องเรียน ทำการทดสอบจากแบบสอบ 2 ฉบับ แบบสอบฉบับที่ 1 คือ The Gates Mac Ginitie Reading Tests เป็นแบบสอบที่ใช้วัดความชำนาญในคำศัพท์ การอ่านความเข้าใจ แบบสอบฉบับที่ 2 คือ The San Diego County Inventory of Reading Attitude เป็นแบบสอบที่ใช้วัดทัศนคติในการอ่าน นำคะแนนที่ได้มาทดสอบ t-test method ผลการวิจัยปรากฏว่า มีผลสัมฤทธิ์ในการอ่านแตกต่างกันอย่างมากในทุก ๆ ด้านระหว่างนักเรียนทั้งสองกลุ่ม ย่อมแสดงให้เห็นว่า การสอนอ่านโดยใช้วิธีการสอนตามความสามารถของแต่ละบุคคลดีกว่าการสอนอ่านโดยวิธีธรรมดา

ค.ศ. 1975 สตาซี่¹¹ ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการอ่านระหว่างการสอนอ่านโดยวิธีการเรียนตามความสามารถของแต่ละบุคคล กับการสอนอ่านโดยวิธีการเรียนตามแบบธรรมดา ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ของโรงเรียน

¹⁰Bruce Wayne Mossman, "A Comparison of A Linguistic Individualized Basal Method With the traditional Basal Method of Teaching Reading," Dissertation Abstracts International, (1974), 4053-4054.

¹¹Virginia R. Stacy, "A Comparison of Reading Achievement Scores of An Individualized Reading Program and A Traditional Reading Program," Dissertation Abstracts International, (1975), 4104.

Vacaville รัฐคาลิฟอร์เนีย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ หนึ่งให้นักเรียนเรียนตามโปรแกรมการสอนอ่านตามความสามารถของแต่ละบุคคล อีกกลุ่มหนึ่งให้นักเรียนเรียนตามโปรแกรมการสอนอ่านแบบธรรมดา ใช้เวลาในการทดสอบตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970-1973 ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า มีความแตกต่างกันในทางการอ่านระหว่างนักเรียนทั้งสองกลุ่ม ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 แต่ไม่มีความแตกต่างกันในทางการอ่านระหว่างนักเรียนเพศชายและเพศหญิง

พ.ศ. 2515 ณรงค์ พุทธรักษา¹² ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ที่เริ่มเรียนภาษาอังกฤษ ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 301 คน การรวบรวมข้อมูลนั้นใช้แบบสอบถามวัดผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาอังกฤษ 4 ฉบับ คือ แบบสอบคำศัพท์ แบบสอบไวยากรณ์ แบบสอบการอ่าน และแบบสอบการฟัง จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ที่เริ่มเรียนภาษาอังกฤษในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทุกด้านสูงกว่านักเรียนที่เริ่มเรียนภาษาอังกฤษในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 5 ที่ระดับความเชื่อมั่น .01 แต่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ที่เริ่มเรียนภาษาอังกฤษในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 5 มีผลสัมฤทธิ์ในทักษะทุกด้านใกล้เคียงกัน แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ในการเรียนภาษาอังกฤษขึ้นอยู่กับเวลาและวัยที่เริ่มเรียน

ในประเทศไทย มีการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนภาษาตามความสามารถของแต่ละบุคคลตามรายงานความก้าวหน้าของสถาบันศูนย์ภาษาอังกฤษ ทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐ ดังนี้¹³

¹²ณรงค์ พุทธรักษา, "การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ที่เริ่มเรียนภาษาอังกฤษในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5" (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2515), หน้า 20.

¹³สถาบันศูนย์ภาษาอังกฤษ ทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐ, "โปรแกรมการเรียนการสอนภาษาตามความสามารถของแต่ละคน" รายงานความก้าวหน้า, กรกฎาคม 2518.

สถาบันศูนย์ภาษาอังกฤษได้เป็นผู้ดำเนินการในการวางแผนการเรียน การปรับปรุงหลักสูตร และทำการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษาแก่โรงเรียนประถมศึกษา ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และได้เริ่มทำการทดลองการเรียนการสอนแบบ ILLP (Individualized Language Learning Project) ขึ้นในปี พ.ศ. 2515 ที่โรงเรียนประชาบาล 3 โรงเรียน คือ โรงเรียนบ้านฝางประชาศึกษา โรงเรียนบ้านโพนสว่าง และโรงเรียนบ้านแฮก ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบการเรียนการสอนตามแบบ ILLP และตามแบบธรรมดา โดยมีโรงเรียนที่เป็นกลุ่มควบคุม 3 โรงเรียน คือ โรงเรียนบ้านหว้า โรงเรียนบ้านหนองเรือ และโรงเรียนบ้านเม็ง โรงเรียนในกลุ่มควบคุมนี้ใช้การเรียนการสอนตามแบบธรรมดา คือเรียนจากหนังสือ The Oxford English Course for Thailand โดยได้มีการทดสอบไปหลายปีการศึกษาแต่ละปี

ในปีการศึกษา 2518 สถาบันศูนย์ภาษาอังกฤษได้จัดการทดสอบภาษาอังกฤษ และทดสอบแบบวัดทัศนคติขึ้นในกลุ่มโรงเรียนในโครงการวิจัยทั้ง 6 โรงเรียน ขึ้นในปีที่ 2 เนื้อหาของข้อสอบวิชาภาษาอังกฤษของโรงเรียนในกลุ่มควบคุมนั้นตามเนื้อหาหนังสือ The Oxford English Course for Thailand Book I ส่วนเนื้อหาของข้อสอบวิชาภาษาอังกฤษของโรงเรียนในกลุ่มทดลองนั้น ใช้เนื้อหาในอุปกรณ์การเรียนของ Jacaranda Individualized Language Arts Program Stage I. แบบสอบทั้งสองประเภทนี้ วัดทักษะทางภาษาแบบเดียวกัน

ผลการทดลองสรุปได้ดังนี้ นักเรียนในกลุ่มทดลองเรียนก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว ในทักษะด้านการฟัง การพูด ในปีแรก ในปีที่สองก็จะก้าวหน้าขึ้นในทักษะการอ่านและการเขียน รวมทั้งไวยากรณ์ ในขณะที่นักเรียนในกลุ่มควบคุมจะสามารถเรียนทุกทักษะไปพร้อม ๆ กัน และก้าวหน้าไปที่ละน้อยทั้งปีแรกและปีที่สอง ในการพิจารณาถึงความสำเร็จในการเรียนรู้ทั้งสองแบบ นักเรียนในกลุ่มทดลองจะมีความรอบรู้ในเนื้อหาและวิธีเรียนรู้ด้วยตนเองมากกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุม เมื่อเปรียบเทียบกันหลังจากที่นักเรียนทั้งสองกลุ่มเรียนมาได้ 2 ปีแล้ว